

TRAVAIL DU CENTRE SANATORIAL DE PASSY (Haute-Savoie)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

THÈSE

N°

1365

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

JEAN JOLY

Né le 19 juillet 1911 à Tours (I.-et-L.),
Ancien interne de l'Hôpital Général de Tours,
Ancien externe des hôpitaux de Paris,
Ancien interne des sanatoriums de Sancellemoz.

TRAITEMENT DES CAVERNES DU LOBE INFÉRIEUR

Président : M. TROISIER, Professeur.

TOURS

IMPRIMERIE ARRAULT ET C^{ie}

6, RUE DE LA PRÉFECTURE, 6

1939

TRAVAIL DU CENTRE SANATORIAL DE PASSY (Haute-Savoie)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

JEAN JOLY

Né le 19 juillet 1911 à Tours (I.-et-L.),
Ancien interne de l'Hôpital Général de Tours,
Ancien externe des hôpitaux de Paris,
Ancien interne des sanatoriums de Sancellemoz.

TRAITEMENT DES CAVERNES DU LOBE INFÉRIEUR

Président : M. TROISIER, Professeur.

TOURS

IMPRIMERIE ARRAULT ET C^{ie}

6, RUE DE LA PRÉFECTURE, 6

1939

LE DOYEN TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOWSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LE MAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologique	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.
 AMELINE Pathologie chirurgi-
 cale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . Pathologie médicale.
 BERNARD (Étienne) Pathologie médi-
 cale.
 BESANÇON (J.) . . Hydrologie.
 BOULIN. Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . . Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgi-
 cale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART-
 D'ALLAINES . . . Pathologie chirurgi-
 cale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES . . . Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU . . . Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngolo-
 gie.
 HUGUENIN . . . Anatomie patholo-
 gique.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.
 LANTUÉJOUL. . . Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) . Pathologie médicale.
 LAVIER. Parasitologie.
 LELONG. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expéri-
 mentale.
 LEVEUF. Pathologie chirurgi-
 cale.
 Mlle J. LÉVY . . . Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI . . Neurologie et Psy-
 chiatry.
 MENEGAUX. . . . Pathologie chirurgi-
 cale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . . Pathologie chirurgi-
 cale.
 MOUQUIN. Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirur-
 gicale.
 PIÉDELIEVRE . . . Médecine légale.
 PORTES. Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET. Physiologie.
 SÈNÈQUE. Pathologie chirurgi-
 cale.
 TURPIN. Pathologie médicale.
 VIGNES. Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgi-
 cale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens.

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirur-
 gicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER. . . Pathologie chirur-
 gicale.

MM.
 LARDENNOIS . . . Pathologie chirur-
 gicale.
 LE LORIER Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE . Parasitologie.
 SCHWARTZ Pathologie chirur-
 gicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE		BASSET	
AUBERTIN		BROCQ	
BRULÉ		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
DONZELOT	} Clinique médicale.	MOURE	} Clinique chirurgicale.
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR VAL-			
LERY-RADOT			
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA FEMME

A MES FRÈRES

Meis et Amicis.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR JEAN TROISIER,

PROFESSEUR DE CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,
MÉDECIN DE L'HÔPITAL LAËNNEC



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547904_0024

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR CARNOT,

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A L'HÔTEL-DIEU

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR PIERRE AMEUILLE,

MÉDECIN DE L'HÔPITAL COCHIN

A MON MAÎTRE

M. LE DOCTEUR P. GUILLAUME-LOUIS,

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS,
PROFESSEUR D'ANATOMIE

A MES MAÎTRES DE LA STATION CLIMATIQUE DE PASSY

M. LE DOCTEUR FRANÇOIS TOBÉ,

MÉDECIN-DIRECTEUR DES SANATORIUMS DE SANCELLEMOZ

M. LE DOCTEUR ANDRÉ MAURER,

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL LAËNNEC

M. LE DOCTEUR MARCEL DEGEORGES,

MÉDECIN ADJOINT DES SANATORIUMS DE SANCELLEMOZ

M. LE DOCTEUR HENRY JOLY,

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS



A M. LE DOCTEUR HINAULT.

A M. LE DOCTEUR KUDELSKI.

A M. LE DOCTEUR LEJARD.

TRAITEMENT DES CAVERNES DU LOBE INFÉRIEUR

PNEUMOTHORAX - PHRÉNICECTOMIE THORACOPLASTIE PARTIELLE INFÉRIEURE

GÉNÉRALITÉS

Les cavernes du lobe inférieur, constituant la lésion pulmonaire principale, sont relativement fréquentes : nous avons pu en recueillir plus de 100 observations dans les différents sanatoriums de Passy.

Mais faut-il savoir les reconnaître. Il y a encore peu de temps que nous avons des données précises sur la topographie radiologique d'un lobe inférieur et que nous connaissons l'importance des clichés de profil. Un lobe inférieur est en réalité postéro-inférieur; la plus grande partie de son parenchyme se situe dans la gouttière costo-vertébrale, en arrière du hile et des organes broncho-vasculaires qui en partent. C'est là qu'il faut rechercher les cavernes du lobe inférieur et presque toujours, lorsque le cliché de face a mis en évidence une ulcération tuberculeuse du tiers moyen ou du tiers inférieur, le cliché de profil montre qu'il s'agit d'une lésion postérieure; les ulcérations de la moitié inférieure du lobe supérieur et du lobe moyen sont beaucoup plus rares.



Ces cavernes évoluent rarement vers la guérison spontanée. La plupart d'entre elles relèvent de la collapsothérapie; mais quelle méthode leur appliquer ?

Lorsque les plèvres sont libres on peut mettre en opposition pneumothorax artificiel et phrénicectomie; à vrai dire, quel que soit le siège d'une caverne, la méthode de Forlanini a des avantages incontestables et même pour une lésion basse on ne peut lui opposer les résultats de la phrénicectomie.

Lorsque les plèvres sont symphysées la phrénicectomie peut paraître s'imposer. Pourtant les bons résultats sont inconstants et souvent de courte durée : il est rare qu'une ulcération d'un certain volume et de siège franchement postérieur guérisse sous l'action de la paralysie diaphragmatique.

Alors que faire ? Au cours des dernières années nous n'avions à notre disposition qu'une seule intervention : la thoracoplastie élargie en hauteur. C'est dire que, pour collaber une lésion n'occupant qu'une minime partie du champ pulmonaire, nous étions conduits à supprimer entièrement et définitivement la fonction d'un poumon. Actuellement la collapsothérapie cherche à réaliser une détente élective de la région malade tout en économisant la fonction des régions pulmonaires demeurées saines, à collaber la lésion tout en troublant le moins possible la fonction respiratoire. La tuberculose est une maladie générale; la tuberculose pulmonaire évolue par poussées successives; la plupart des phtisiques ont présenté ou présenteront des lésions bilatérales : pour ces raisons on ne peut concevoir comme logique une intervention qui supprime défini-

tivement la fonction d'un poumon demeuré sain dans sa plus grande étendue, qui met le malade à la merci d'une poussée survenant dans le poumon restant ou d'un incident congestif banal.

Nous avons traité des cavernes du lobe inférieur par des méthodes collapsothérapeutiques d'action indirecte telles que le pneumothorax contro-latéral et la thoracoplastie antérieure; si nous avons obtenu des résultats intéressants, ils sont demeurés isolés en raison même du mode d'action indirect de ces méthodes. Quant au pneumothorax extra-pleural chirurgical, de multiples raisons nous ont empêché de l'employer en présence de lésions bas situées.

Nous basant sur des considérations anatomiques et radiologiques, en particulier sur le fait que ces cavernes sont à peu près toutes situées au voisinage des feuillets pleuraux postérieurs et dans la concavité des arcs costaux postérieurs, nous les avons traitées par la résection de ces arcs costaux situés dans leur voisinage immédiat : intervention que nous avons appelée « thoracoplastie partielle inférieure ». Les résultats obtenus depuis deux ans tant par M. A. Maurer que par nous-même, nous ont démontré le bien-fondé de nos suppositions. L'intervention que nous proposons est élective et économique, peu choquante et peu mutilante, le plus souvent suffisante pour entraîner la disparition complète de la caverne; de plus, elle ne compromet pas l'avenir et il est possible de réintervenir après plusieurs mois d'attente si le résultat demeure incomplet. Pour toutes ces raisons nous considérons la thoracoplastie partielle inférieure comme une intervention utile, ayant sa place à côté des autres techniques chirurgicales.

PREMIÈRE PARTIE

**ÉTUDE DU LOBE INFÉRIEUR
ET DE SES CAVERNES**

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES

Le lobe inférieur droit ou gauche est en réalité postéro-inférieur; si sa base se moule sur la coupole diaphragmatique, son sommet remonte très haut en arrière du hile, en général jusqu'au niveau de l'arc latéro-vertébral de la 4^e côte.

On peut lui considérer deux parties : l'une postérieure et l'autre antéro-inférieure. La partie postérieure, s'étendant du sommet du lobe au diaphragme, occupe entièrement la gouttière profonde formée par les corps vertébraux et les arcs costaux postérieurs; il y a là une grande quantité de parenchyme pulmonaire comblant toute la région rétro-hilaire et sus-diaphragmatique postérieure; son rapport essentiel se fait avec les arcs costaux postérieurs qui forment l'armature solide de la région, qui en arrière marquent souvent leur empreinte sur la face postérieure du lobe et en dedans s'insinuent loin en avant sur les faces latérales des vertèbres jusqu'aux articulations costo-vertébrales (la pratique de la désarticulation costo-vertébrale décrite par A. Maurer a bien mis en évidence dans les thoracoplasties l'importance de ce segment costal). La partie antéro-inférieure du lobe est beaucoup moins étendue; elle est formée par une lame de parenchyme s'insinuant sous le hile, le débordant en avant et se moulant sur la convexité du cœur. Il est donc à pré-

voir que les cavernes tuberculeuses se développeront surtout dans la partie postérieure du lobe, là où il y a le plus de parenchyme, en avant des arcs costaux postérieurs et sur les faces latérales des vertèbres.

L'étude de coupes anatomiques du thorax, telles celles publiées par MM. Hovelacque, O. Monod et H. Evrard dans leur atlas de *Treize Coupes horizontales du thorax*, est fort démonstrative quant à la répartition du parenchyme dans le lobe inférieur. Notons tout d'abord qu'une coupe passant par la partie supérieure de la IV^e vertèbre dorsale intéresse déjà le lobe inférieur gauche. Sur les coupes passant par le hile, le lobe inférieur a déjà acquis une large étendue aussi bien dans le sens transversal que dans le sens antéro-postérieur : des ulcérations de gros volume sont susceptibles de s'y développer; mais les organes du hile restent groupés et on ne voit guère la possibilité qu'une caverne même petite s'y développe. Au-dessous du hile les coupes intéressent les ramifications des organes broncho-vasculaires destinés au lobe inférieur et le lobe s'étend beaucoup plus en avant, sur les faces latérales du myocarde; mais c'est toujours en arrière, dans la gouttière costo-vertébrale, qu'il existe du parenchyme en quantité abondante et homogène et que des ulcérations peuvent s'y développer et acquérir un gros volume; la plupart des organes broncho-vasculaires restent groupés dans un plan frontal qui demeure celui du hile et en cette région une ulcération ne pourrait être qu'externe et sous-pleurale; quant à la lame de parenchyme qui déborde le hile en avant, elle a une bien moins grande étendue que le parenchyme de la gouttière costo-vertébrale.

Donc, qu'on considère la morphologie du lobe inférieur ou des coupes horizontales, on constate qu'il existe

dans la gouttière costo-vertébrale du parenchyme homogène et très étendu, propice au développement des cavernes tuberculeuses ; elles auront comme rapport essentiel les arcs costaux postérieurs et les faces latérales des corps vertébraux ; toute caverne ayant acquis un gros volume sera à peu près fatalement sous-pleurale postérieure.

CONSIDÉRATIONS RADIOLOGIQUES

Trop souvent on se contente, pour étudier une lésion pulmonaire, d'un simple cliché pris de face : c'est une erreur puisqu'on n'a ainsi que la projection sur un seul plan qui ne donne aucun renseignement sur le siège en profondeur et l'épaisseur de la caverne. Pour les lésions qui nous intéressent, siégeant dans le tiers moyen ou le tiers inférieur du poumon, il est indispensable de prendre un cliché de profil pur ; la comparaison des deux radiographies prises dans des plans perpendiculaires l'un à l'autre permettra sa localisation précise, l'étude de sa forme et de son volume. Alors qu'au niveau du sommet il est très difficile, tout au moins chez l'adulte, d'obtenir de bons clichés de profil, les deux tiers inférieurs du poumon sont faciles à prendre : avec un peu d'habitude on reconnaît facilement la projection du hile et des corps vertébraux, on localise facilement une image cavitaire dont les contours circulaires ou ovoïdes sont bien différents des projections costales. *En présence d'une ulcération ayant une projection frontale se faisant dans la région juxta-hilaire ou sus-diaphragmatique, ce devrait être un réflexe pour le phtisologue de demander un cliché de profil.*

Il importe de rappeler les limites radiologiques de projection du lobe inférieur. D'Hour a fait, dans son

livre sur *la Radiologie des scissures pulmonaires*, une étude magistrale de la topographie lobaire. Sur le cliché de face (schéma n° 1), la projection du lobe inférieur occupe la plus grande étendue du champ pulmonaire, son sommet correspondant au 4^e arc costal postérieur,

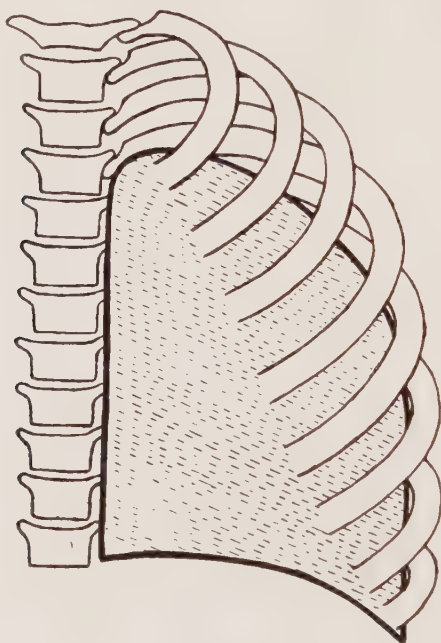


Schéma n° 1.

sa limite supérieure croisant très obliquement le 5^e arc postérieur : toute cavité dont le bord supérieur reste sous-jacent à cet arc postérieur peut appartenir au lobe inférieur, mais aucun caractère ne permet de l'affirmer. Le cliché de profil est bien plus démonstratif (schéma n° 2); la projection du lobe inférieur couvre tout l'espace rétro-hilaire, son bord supérieur correspondant sensiblement à l'interligne des IV^e et V^e vertèbres dorsales; au-dessous du hile la projection s'étend beau-

coup plus en avant; mais en pratique, d'après ce que nous avons vu de la disposition anatomique du lobe, ce sera uniquement en arrière, sur les images des corps vertébraux ou à leur voisinage immédiat, qu'il faudra rechercher les images cavitaires. En présence d'une

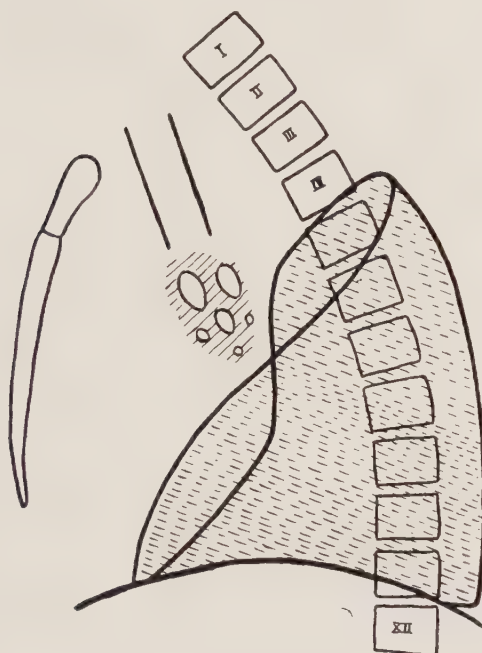


Schéma n° 2.

ulcération de projection postérieure sur le cliché de profil, dont le bord supérieur reste sous-jacent à l'interligne des vertèbres dorsales IV et V, on peut affirmer son siège lobaire inférieur. Il ne peut y avoir hésitation que pour les ulcérations situées immédiatement au-dessous de l'interligne des vertèbres IV et V, les lobes supérieur et inférieur se superposant en cette région; mais une caverne lobaire supérieure aurait une

projection frontale externe et une caverne lobaire inférieure une projection frontale juxta-médiastinale; de plus, en présence d'une caverne lobaire inférieure les images scissurales sont sus-jacentes et les condensations juxta-cavitaires sous-jacentes, à l'opposé de ce qu'on observe pour les lésions du lobe supérieur (H. Cord).

D'après les nombreux dossiers radiologiques que nous avons étudiés, nous avons constaté que presque toutes les cavernes ayant une projection sur la radiographie de face qui se faisait sur le tiers moyen ou le tiers inférieur du champ pulmonaire étaient des cavernes postérieures du lobe inférieur. Alors que nous avons réuni 107 observations d'ulcérations du lobe inférieur de siège rétro-hilaire ou sus-diaphragmatique, nous n'avons rencontré que de rares cas de lésions de la partie inférieure du lobe supérieur, du lobe moyen ou de la partie antéro-inférieure du lobe inférieur.

Nous avons rencontré des cavernes de tout volume. En général les pertes de substance pas trop étendues, ne dépassant pas la surface d'une pièce de deux francs, avaient sur les deux plans de projection une forme ronde; très souvent les grosses cavernes étaient de forme ovoïde à grand axe vertical, à extrémité inférieure renflée, caractères surtout nets sur le cliché de profil : elles avaient un siège sous-pleural postérieur et leur projection débordait nettement en arrière celle des corps vertébraux. Nous avons rencontré de grosses cavernes rétro-hilaires réalisant un véritable évidement radiologique du sommet du lobe inférieur. Nous n'avons jamais vu de caverne développée dans le hile lui-même : les petites ulcérations dont la projection frontale se superpose à celle des conduits broncho-vasculaires du hile se développent en réalité en arrière, ainsi que le cliché de profil le met en évidence.

Les 107 observations recueillies d'ulcérations lobaires inférieures représentent environ 4 p. 100 des malades passés en sanatorium; l'âge ne nous a pas paru avoir une influence. Nous avons rencontré 2/3 de lésions ulcérées du lobe inférieur droit pour 1/3 de lésions du lobe inférieur gauche; nous avons rencontré également 2/3 de lésions de siège rétro-hilaire pour 1/3 de lésions de siège franchement sus-diaphragmatique.

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

Les ulcérations de siège rétro-hilaire ont été étudiées par H. Cord, tout au moins celles de la région précosto-vertébrale; celles de siège plus externe ne présentent pas de caractères cliniques différents. Elles ont en général une évolution insidieuse, se creusant à bas bruit; une fois constituée, l'ulcération ne bouge guère plus et les régressions spontanées sont rares : dans 3 cas seulement nous avons observé la fermeture d'une ulcération rétro-hilaire sous la simple action de la cure sanatoriale et dans ces trois cas il s'agissait d'ulcérations récentes et de petit volume; nous n'avons recueilli aucune observation de caverne d'un certain volume ou existant depuis un certain temps qui se soit fermée spontanément. *En raison du risque constant de dissémination qu'elles représentent, on doit donc considérer la plupart des cavernes de siège rétro-hilaire comme réalisant une indication formelle du traitement collapsothérapeutique : on n'a aucun intérêt à prolonger la phase d'observation avant d'intervenir.*

Les ulcérations de siège sus-diaphragmatique sont considérées comme des lésions particulièrement graves. Il est certain que le mauvais drainage de ces cavernes

déclives et que le traumatisme continué déterminé par les mouvements de la coupole diaphragmatique pendant la respiration et pendant la toux ont sur elles une influence défavorable; nous n'avons recueilli qu'une seule observation de cavité de la base ayant guéri spontanément, et il s'agissait d'une image cavitaires petite et récente : *pour ces lésions basses une collapsothérapie précoce s'impose donc.*

*
* *

En résumé, les cavernes du lobe inférieur, qu'elles soient de siège rétro-hilaire ou sus-diaphragmatique, sont relativement fréquentes : il suffit d'y penser et de prendre un cliché de profil chaque fois qu'on constate sur la radiographie de face l'existence d'une lésion du tiers moyen ou du tiers inférieur du poumon, pour ne pas les méconnaître. Ce sont des lésions postérieures, latéro-vertébrales et pré-costales. Cliniquement, leur tendance à la régression spontanée est minime : la plupart d'entre elles constituent des indications formelles d'un traitement collapsothérapique.

DEUXIÈME PARTIE

**TRAITEMENT COLLAPSOTHÉRAPIQUE
DES CAVERNES DU LOBE INFÉRIEUR**

CHAPITRE PREMIER

Le pneumothorax artificiel.

Quels résultats donne le pneumothorax artificiel en présence de ces cavernes du lobe inférieur ? Est-il réalisable aussi souvent et donne-t-il des résultats aussi bons qu'en présence des lésions du lobe supérieur ? Sur les 107 malades de notre statistique des tentatives de pneumothorax ont été faites dans 97 cas avec les résultats suivants :

Dans 38 cas, soit 39 p. 100, on a obtenu un décollement pleural pratiquement complet avec les résultats suivants :

Dans 33 cas, résultat complet par pneumothorax seul.

Dans 2 cas, résultat complet par association au pneumothorax d'une phrénicectomie.

Dans 3 cas, échec du pneumothorax en raison d'une symphyse pleurale après réaction liquidienne.

Donc, pour les lésions du lobe inférieur comme pour celles du lobe supérieur, le pneumothorax artificiel donne des résultats excellents.

Dans 34 cas, soit 33 p. 100, on n'a obtenu qu'un décollement pleural incomplet avec les résultats suivants :

Dans 8 cas, résultat complet par pneumothorax seul (il

s'agissait d'adhérences insérées à distance des lésions et ne gênant pas leur collapsus).

Dans 7 cas, résultat complet après section de brides par endoscopie.

Dans 2 cas, résultat complet après phrénicectomie d'association.

Dans 2 cas, résultat complet après thoracoplastie d'association.

Dans 15 cas, échec du pneumothorax.

Là aussi les résultats du pneumothorax sont du même ordre que pour les lésions apicales et les mêmes principes sont applicables.

Dans 26 cas, soit 26 p. 100, le décollement pleural était nettement insuffisant ou la symphyse complète et un pneumothorax n'a pu être entretenu.

Donc le pneumothorax artificiel a permis d'obtenir la guérison des lésions chez 53 malades sur 97, soit dans 55 p. 100 des cas où il a été essayé.

* * *

Voyons maintenant les résultats obtenus suivant le siège de la caverne.

1^o *Ulcérations de siège rétro-hilaire :*

Sur 70 malades où des tentatives ont été faites, un pneumothorax a pu être créé et entretenu chez 37 d'entre eux, soit dans environ la moitié des cas; les cavernes de siège rétro-hilaire s'accompagnent donc assez souvent d'une symphyse pleurale et cela n'a rien d'étonnant puisqu'un grand nombre d'entre elles se développent au voisinage immédiat des feuillets pleuraux postérieurs et de la grande scissure. Ces 37 pneumothorax ont donné les résultats suivants :

Dans 24 cas, résultat complet par pneumothorax seul. Le plus souvent le pneumothorax était total; parfois existaient des adhérences apicales insérées à distance de la caverne et ne gênant en rien son collapsus. Les cavernes traitées étaient de volumes très différents : on a pu obtenir un décollement complet en présence d'ulcérations volumineuses.

Dans 8 cas, résultat complet après section de brides. Il s'est agi soit de brides insérées sur le lobe supérieur et transmettant leur action néfaste par l'intermédiaire d'une symphyse de la scissure, soit de brides insérées directement sur le sommet du lobe inférieur. Ces dernières avaient en général une insertion pariétale qui se faisait sur les arcs costaux postérieurs, répondant souvent à la topographie de la grande scissure. Contrairement à ce qui a été dit, ces adhérences de siège juxta-hilaire sont sectionnables dans un grand nombre de cas; les adhérences prenant insertion sur les organes du médiastin, non sectionnables sans risques, sont rarement gênantes.

Dans 5 cas, évolution défavorable malgré le pneumothorax. Dans 3 cas il s'agissait de malades vus trop tardivement, alors que la lésion juxta-hilaire avait déjà ensemencé. Dans les deux autres cas un pneumothorax bridé inefficace a été entre-tenu et a abouti à une généralisation tuberculeuse : chez ces malades le collapsus aurait dû être abandonné ou complété précocement.

Le collapsus gazeux des ulcérations de siège rétro-hilaire se présente donc dans des conditions absolument semblables à celles des lésions du lobe supérieur.

2° Ulcérations de siège sus-diaphragmatique :

Sur 27 malades où des tentatives ont été faites, un pneumothorax a pu être créé et entretenu chez 21 d'entre eux, soit dans environ les 3/4 des cas; les cavernes de siège sus-diaphragmatique s'accompagnent donc moins souvent de symphyse pleurale que celles de siège rétro-hilaire et la raison en est peut-être qu'elles

sont à distance de la grande scissure. Ces 21 pneumothorax ont donné les résultats suivants :

Dans 8 cas, résultat complet par pneumothorax seul. Chez tous ces malades le décollement pleural était pratiquement complet; il s'est produit souvent une rétraction élective de la région malade et une dissociation lobaire nette, le lobe supérieur conservant une distension importante. Plusieurs cavernes étaient de très gros volume.

Dans 5 cas, inertie de la caverne sous un pneumothorax total et résultat complet après association d'une autre méthode. Les cavernes inertes sous pneumothorax, exceptionnelles au niveau de la partie supérieure du poumon lorsque le collapsus est complet, se rencontrent avec une certaine fréquence parmi les lésions basses; d'ailleurs les cavernes de la base réagissent moins vite au collapsus que les cavernes du sommet. Nous en voyons la raison dans le fait que la rétraction pulmonaire doit pour se produire lutter contre l'action de la pesanteur; alors qu'en haut la chute du lobe aide à la rétraction de la région malade, en bas ces deux forces sont de sens contraire et le lobe pour se rétracter doit se hisser vers le hile le long de son pédicule broncho-vasculaire.

Nous avons pu agir efficacement sur ces cavernes inertes de deux façons : soit par une phrénicectomie d'association, soit par des injections irritatives intra-pleurales. Dans deux observations de malades de Lowys une caverne inerte a été influencée rapidement et complètement par une phrénicectomie qui a agi, d'une part, en remontant le plancher sur lequel repose le lobe et par là même la région malade, d'autre part en supprimant le traumatisme respiratoire qui continuait à se transmettre à la caverne. Dans une observation de J. Marie, des injections intra-pleurales d'huile goménolée en solution à 20 p. 100 ont produit rapidement la fermeture d'une caverne qui persistait depuis 8 mois sous le pneumothorax.

Remarquons, à propos des injections intra-pleurales irritatives, qu'il nous semble qu'on en fait actuellement un trop large emploi. Nous sommes partisan de la méthode lorsqu'il existe une indication précise : caverne inerte sous pneumothorax non bridé; avec M. Degeorges nous avons préconisé

l'emploi du goménol en solution concentrée. Mais il ne faudrait pas généraliser la méthode, employer des injections d'huile goménolée ou de sels d'or chaque fois qu'une caverne tarde à se fermer et en particulier lorsqu'il existe des adhérences. Nous recevons maintenant des pleurésies purulentes dues à cette technique employée inconsidérément; elle doit rester une méthode d'exception.

Dans 4 cas, résultat complet par association à un pneumothorax partiel d'une phrénicectomie. Chez ces malades existaient des adhérences larges soit au niveau du diaphragme, soit au niveau des arcs costaux inférieurs; la phrénicectomie a eu une action complète.

Dans 4 cas, évolution défavorable malgré un pneumothorax complet. Chez 3 malades le collapsus a été trop tardif, alors qu'il y avait déjà ensemencement du poumon opposé; dans le dernier cas un pneumothorax d'action complète s'est compliqué d'une infection pleurale d'origine exogène.

Le pneumothorax artificiel a donc donné d'excellents résultats en présence des ulcérations de siège sus-diaphragmatique. Deux points sont à retenir : une certaine tendance des cavernes à l'inertie ; l'action excellente de la phrénicectomie d'association.

*
* * *

Nous considérons donc le pneumothorax artificiel comme étant la méthode collapsothérapique de choix en présence des ulcérations du lobe inférieur, à la condition évidemment qu'il soit efficace et entretenu correctement.

CHAPITRE II

La paralysie du nerf phrénique.

Quels résultats donne la paralysie diaphragmatique en présence des cavernes du lobe inférieur ? Est-elle une méthode de choix comme on pourrait le penser en raison du voisinage immédiat de la lésion ? Peut-on opposer ses résultats à ceux du pneumothorax ? Sur les 107 malades de notre statistique une intervention sur le nerf phrénique a été pratiquée chez 41 d'entre eux avec les résultats suivants :

Dans 29 cas la phrénicectomie a été pratiquée en tant qu'intervention collapsothérapie autonome avec les résultats suivants :

Dans 6 cas, résultat complet, soit 21 p. 100.

Dans 5 cas, résultat bon mais incomplet, soit 17 p. 100.

Dans 18 cas, résultat nettement insuffisant, soit 62 p. 100.

Dans 12 cas la phrénicectomie a été pratiquée en tant qu'intervention d'association à un pneumothorax,

Dont 6 phrénicectomies de complément avec 6 résultats complets;

Dont 6 phrénicectomies de substitution.

* * *

Voyons maintenant les résultats obtenus suivant les conditions dans lesquelles la phrénicectomie a été pratiquée :

1^o *Phrénicectomie pratiquée d'emblée :*

Chez 5 malades la préférence a été donnée à la phrénicectomie sur le pneumothorax artificiel; nous avons :

Deux résultats complets (il s'agissait dans les deux cas d'ulcérations petites et récentes).

Un résultat bon (disparition de la caverne, mais persistance de rares bacilles dans l'expectoration).

Deux échecs (dans ces deux cas un pneumothorax a été créé ultérieurement).

Nous n'avons donc qu'une expérience très réduite de la phrénicectomie autonome. Pourtant nous ne pensons pas que ses résultats puissent être comparés à ceux du pneumothorax artificiel.

2^o *Phrénicectomie pratiquée après vérification de la symphyse pleurale :*

Chez 24 malades une phrénicectomie a été pratiquée après tentatives infructueuses de pneumothorax faites au trocart de Kuss.

Chez 15 d'entre eux l'ulcération était de siège rétro-hilaire et les résultats ont été les suivants :

Trois résultats complets qui comprennent deux cavernes de moyen volume et une grosse caverne bien mobile à la toux sur le plan costal postérieur.

Trois résultats radiologiquement bons (disparition de la caverne), mais persistance de bacilles chez l'un d'eux, rechute ultérieure chez les deux autres.

Neuf résultats insuffisants ou nuls.

Les résultats complets ne sont donc que de l'ordre de 20 p. 100 pour cavernes de siège rétro-hilaire. Nous avons 9 observations de cavernes de la région sus-diaphragmatique avec les résultats suivants :

Un résultat complet en présence d'une petite caverne.

Un résultat radiologiquement complet, mais persistance de râles à l'auscultation de la région ulcérée plusieurs années après l'intervention.

Sept résultats insuffisants, nuls ou franchement mauvais.

La proportion de guérisons est donc encore plus faible.

On ne peut donc considérer la phrénicectomie comme le traitement de choix des ulcérations du lobe inférieur siégeant sous plèvres symphysées. Ce n'est pas une intervention donnant un collapsus également réparti sur toute la périphérie de la caverne. Un grand nombre d'entre elles sont sous-pleurales postérieures, sont pratiquement fixées au niveau de leur face postérieure qui a contracté des adhérences avec la plèvre et la paroi costale; l'action de détente verticale due à la remontée de la coupole ne peut dans ces conditions se transmettre utilement aux axes transversaux; et l'ascension de la coupole peut même avoir une action nuisible sur une caverne basse qu'elle refoule et déforme en raison de ses attaches postérieures fixes : chez une de nos malades qui présentait une volumineuse caverne de la base la phrénicectomie a été suivie d'un agrandissement de la caverne et d'un ensemencement du sommet homolatéral. Seules les ulcérations qui restent à distance du plan pleural postérieur, qui ne sont pas trop volumineuses et ont une forme ronde, qui « sautent » à la toux (Rautureau) et dont la projection sagittale n'est pas trop postérieure, constituent de bonnes indications de la phrénicectomie. Dans les autres cas l'intervention aboutit le plus souvent à un échec ou tout au moins à un résultat incomplet; si l'ulcération est de siège rétro-hilaire elle fait perdre inutilement la fonction d'une base saine.

3^o *Phrénicectomie de complément :*

Par contre, la phrénicectomie de complément est une excellente intervention; dans toutes les observations où elle a été associée à un pneumothorax un résultat complet a été obtenu. Lorsqu'un pneumothorax est adhérent au niveau de la base, l'immobilisation et l'élévation de la coupole diaphragmatique complètent l'action du collapsus gazeux, et en présence d'une cavité de la base on ne peut que considérer comme favorable la persistance après abandon du pneumothorax d'un certain collapsus de la région pulmonaire qui a présenté une ulcération.

Nous avons vu qu'en présence d'une cavité inerte sous pneumothorax complet la phrénicectomie associée donnait également des résultats excellents.

4^o *Phrénicectomie de substitution :*

Il est très difficile de parler des résultats donnés par la phrénicectomie exécutée en présence d'un pneumothorax qui se symphyse ou qu'on abandonne en raison de son inefficacité, puisque cette intervention est pratiquée simplement dans le but de faciliter le recollement pleural et d'éviter un agrandissement cavitaires pendant la réexpansion pulmonaire. Chez tous nos malades une intervention chirurgicale a dû être associée.

CHAPITRE III

Les méthodes collapsothérapeutiques d'action indirecte.

Au cours des précédentes années, dans le but d'éviter la thoracoplastie totale, nous avons traité des cavernes du lobe inférieur par des méthodes donnant un collapsus à distance, telles que le pneumothorax contro-latéral et la thoracoplastie antérieure de détente. Il est certain que la thoracoplastie partielle inférieure a enlevé beaucoup de leur intérêt à ces techniques.

Avec MM. Tobé, Degeorges et Salmon nous avons été les premiers en France à employer le pneumothorax contro-latéral; ayant repris les dossiers radiologiques des malades guéris par cette méthode, nous avons constaté qu'il s'était agi presque toujours de cavernes de siège rétro-hilaire, situées dans la partie supérieure du lobe inférieur; ce sont les meilleures indications de la méthode. Actuellement elle ne garde d'intérêt que lorsqu'il existe des lésions bilatérales ou qu'une intervention chirurgicale est contre-indiquée.

C'est également en présence de cavernes de la partie supérieure du lobe inférieur que la résection première des arcs para-sternaux a donné des résultats intéressants; mais l'action de la thoracoplastie partielle inférieure est autrement certaine et directe.

CHAPITRE IV

Le pneumothorax extra-pleural.

Nous n'avons jamais traité de caverne du lobe inférieur par pneumothorax extra-pleural chirurgical. Schmidt considérait les cavernes basses comme de mauvaises indications de la méthode. Nous savons maintenant que cette intervention n'a pas toujours la bénignité qu'on lui attribuait, que les complications sont fréquentes, en particulier les hématomes et les infections de la poche de décollement; en présence d'une ulcération du tiers moyen ou du tiers inférieur du poumon il est nécessaire de créer une grande poche de décollement et on augmente d'autant les risques d'hémorragie et d'infection dus à la rupture, lors du clivage extra-pleural, de nombreux petits vaisseaux sanguins et lymphatiques. D'ailleurs, les cavernes sous-pleurales postérieures seraient difficiles et dangereuses à libérer au niveau de leur face postérieure, une perforation opératoire, ou post-opératoire par ischémie de sa paroi, étant à craindre.

Nous avons deux observations malheureuses de décollements extra-pleuraux médicaux faits à l'aiguille pour des ulcérations de la base; un des malades a succombé à une embolie, l'autre a agrandi sa caverne restée adhérente par sa face postérieure.

CHAPITRE V

La thoracoplastie partielle inférieure.

Nous appelons « thoracoplastie partielle inférieure » une intervention consistant en la résection des arcs costaux postérieurs et latéro-vertébraux comprenant dans leur concavité une caverne du lobe inférieur. Cette intervention est élective et économique quant à son action; elle détend la région malade et supprime les attaches pariétales postérieures de la caverne; elle est donc basée sur des principes semblables à ceux du pneumothorax électif et de la thoracoplastie partielle supérieure.

Lorsque l'ulcération est de siège sus-diaphragmatique les résections portent sur des côtes inférieures; lorsqu'elle est rétro-hilaire les résections portent par contre sur des côtes moyennes : nous pensons qu'il faut pourtant conserver à cette intervention le terme de « thoracoplastie partielle inférieure », qui indique bien la similitude d'action avec la thoracoplastie partielle supérieure.

M. A. Maurer et nous-même avons pratiqué 9 interventions de cet ordre. Nous en présenterons les observations à une prochaine séance de la Société d'étude scientifique de la Tuberculose. Voici les résultats obtenus : chez 6 malades, résultat complet radiologiquement et bactériologiquement; chez les trois autres, résultat

franchement favorable, susceptible de se compléter spontanément chez deux d'entre eux, complété par élargissement du collapsus chez le troisième où existaient, en plus de la caverne du lobe inférieur, des lésions du lobe supérieur. Nous ne donnerons que les résumés très succincts de ces observations puisque nous les présenterons à la Société d'étude scientifique de la Tuberculose.

I. Thoracoplastie partielle inférieure pratiquée sur plèvres symphysées :

OBSERVATION 1. — Enfant de 14 ans. Apparition d'une caverne sus-diaphragmatique et juxta-médiastinale postérieure du côté droit, sous un ancien pneumothorax symphysé dans sa plus grande étendue. Phrénicectomie inefficace. Résultat complet par résection des arcs postérieurs des 8^e, 9^e et 10^e côtes.

OBS. 2. — Malade de 24 ans. Importante caverne juxta-sous-hilaire droite de siège postérieur. Plèvres symphysées, phrénicectomie inefficace. Résultat complet par résection des arcs postérieurs des 7^e, 8^e, 9^e, 10^e côtes.

OBS. 3. — Malade de 18 ans. Pneumothorax droit créé pour des lésions infiltrées de la base; symphyse, phrénicectomie de substitution, persistance d'une importante caverne sus-diaphragmatique et juxta-médiastinale postérieure; résultat complet par résection des arcs postérieurs des 7^e, 8^e, 9^e, 10^e côtes.

OBS. 4. — Malade de 23 ans. Lésions bilatérales prédominant à droite où existe une volumineuse caverne juxta-hilaire postérieure. Résultat complet par résection des arcs postérieurs des 4^e, 5^e, 6^e, 7^e côtes; ultérieurement réouverture partielle de la caverne sans conséquences fâcheuses.

OBS. 5. — Malade de 17 ans. Énorme caverne de la base droite de siège postérieur, agrandie après phrénicectomie; ensemencement du sommet du même côté. Pneumothorax extra-pleural sur les lésions apicales; thoracoplastie partielle

inférieure avec très grosse amélioration qui tend à se compléter peu à peu.

OBS. 6. — Malade de 25 ans. Pneumothorax gauche, symphyse progressive, apparition d'une caverne de la base malgré une phrénicectomie de substitution. Disparition de la caverne après résection des arcs postérieurs des 5^e, 6^e, 7^e, 8^e côtes. Élargissement ultérieur du collapsus nécessité par des lésions du lobe supérieur.

OBS. 7. — Malade de 34 ans. Importante caverne juxta-hilaire gauche postérieure. Résultat complet après résection des arcs postérieurs des 4^e, 5^e, 6^e, 7^e côtes.

II. *Thoracoplastie partielle inférieure complémentaire d'un pneumothorax bridé :*

OBS. 8. — Enfant de 15 ans. Pneumothorax gauche créé pour une caverne de siège juxta-hilaire postérieur, largement adhérent en arrière en regard de la lésion, inefficace après deux ans d'entretien. Résultat complet après résection des arcs postérieurs des 7^e, 8^e, 9^e côtes; collapsus gazeux conservé.

OBS. 9. — Malade de 30 ans. Pneumothorax droit ancien. Symphyse de la base, apparition d'une image cavitaire de siège postérieur dans la région symphysée. Résultat complet après résection des arcs postérieurs des 5^e, 6^e, 7^e, 8^e, 9^e, 10^e côtes et phrénicectomie.

C'est un des gros avantages de la thoracoplastie partielle inférieure de permettre par la suite des réinterventions si le résultat est demeuré incomplet; la résection des côtes sus-jacentes n'est gênée en rien et le collapsus définitif est pratiquement aussi bon que si les temps opératoires avaient été rapprochés.

Plusieurs faits nous ont décidé à pratiquer ce type d'intervention. C'est d'abord l'insuffisance des autres méthodes collapsothérapeutiques en présence d'ulcérations du lobe inférieur siégeant sous plèvres symphysées : résultats très inconstants de la phrénicectomie; action

par trop étendue de la thoracoplastie totale qui, au point de vue esthétique comme au point de vue physio-

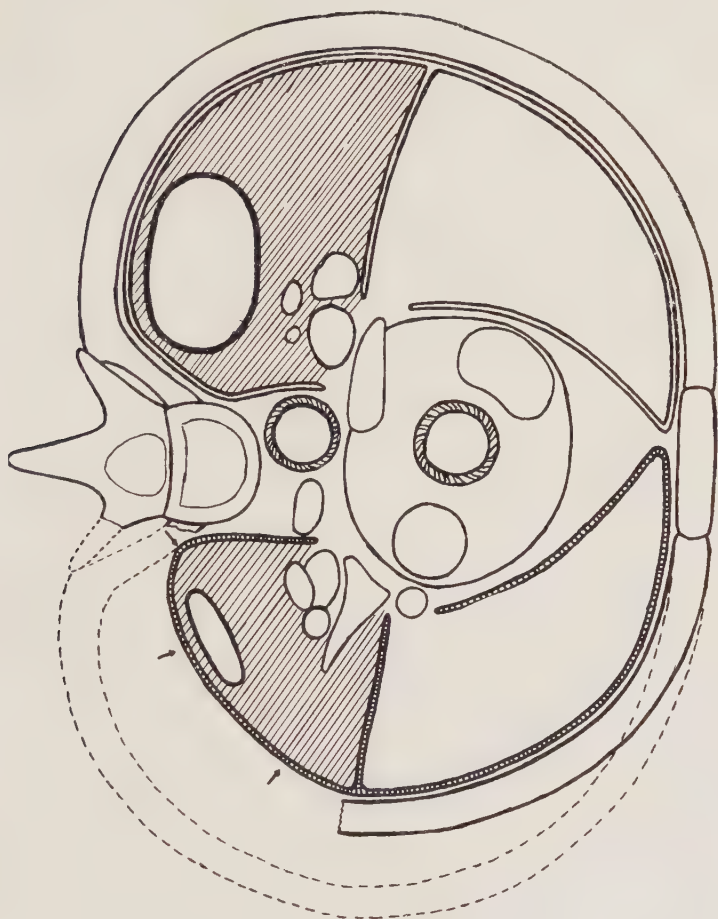


Schéma n° 3.

logique, est une intervention particulièrement mutilante. C'est ensuite l'étude anatomique du lobe inférieur et l'étude radiologique de ses cavernes, mettant en évidence leur siège postérieur et sous-pleural ainsi que la

possibilité d'une action directe sur elles par résection des arcs costaux postérieurs. On peut comprendre ainsi le mode d'action de la thoracoplastie partielle inférieure (schéma n° 3) : rétraction pulmonaire s'exerçant suivant les différents axes de la région ulcérée, d'arrière en avant par résection des arcs costaux postérieurs, de dedans en dehors par désarticulation costo-vertébrale et résection des apophyses transverses, de dehors en dedans par bascule des fragments costaux antérieurs autour de leur attache cartilagineuse.

Les résections costales devront être assez étendues transversalement; en dedans il est indispensable, pour avoir une bonne libération interne du poumon, de pratiquer la désarticulation costo-vertébrale et la résection des apophyses transverses; en dehors il faut étendre assez loin la résection costale, sur environ 15 cm. pour chaque côte. En hauteur les résections costales devront porter sur un nombre suffisant de côtes pour que les arcs immédiatement supérieur et inférieur ne gênent pas le collapsus : nos interventions ont porté en moyenne sur 4 côtes. Il est indispensable de traiter chimiquement le périoste pour que la rétraction pulmonaire puisse continuer à s'exercer assez longtemps et que, en cas de résultat insuffisant, une réintervention sur les côtes supérieures ne soit pas gênée.

La thoracoplastie partielle inférieure est une intervention peu choquante, dont les suites opératoires sont très simples. Elle est réalisable par une courte incision; le délabrement musculaire est minime; l'action sur la lésion est une simple action de libération et de détente de la face postérieure de la caverne sans qu'il y ait déformation ou traumatisme direct. Elle est réalisable chez des sujets fragiles : plusieurs de nos opérés présentaient des lésions contro-latérales et avaient une résis-

tance générale amoindrie. Elle est possible chez des enfants : il n'y a pas rupture de l'équilibre du thorax et la déformation se limite extérieurement à une dépression postérieure, masquée d'ailleurs en grande partie par l'omoplate.

Quelles sont ses indications ? Nous la considérons comme l'intervention qui s'impose en présence de toute ulcération du lobe inférieur lorsque les plèvres sont symphysées et que la phrénicectomie a échoué. Nous pensons également qu'il faut dans certains cas la préférer à la phrénicectomie. En présence d'une ulcération de la région sus-diaphragmatique il est logique de pratiquer en premier lieu un arrachement du nerf phrénique puisque la question ne se pose pas d'économiser la fonction d'une base malade, mais en cas d'échec, on a tout intérêt à pratiquer sans tarder des résections costales. En présence d'une ulcération de siège rétro-hilaire la question se pose tout autrement ; si la caverne se présente comme sous-pleurale postérieure, si la base est saine, s'il existe des lésions controlatérales, on a tout intérêt à respecter la fonction de la base saine et à pratiquer d'emblée une thoracoplastie. Qu'on n'objecte pas la question de choc opératoire : une phrénicectomie a souvent des conséquences néfastes pour les lésions du poumon opposé.

*
* *

La thoracoplastie partielle inférieure est donc une intervention susceptible de rendre de grands services en présence des ulcérations lobaires inférieures. Les principes sur lesquels elle est basée, les résultats que nous avons obtenus, en font une intervention logique qui a sa place à côté des autres techniques de thoracoplastie.

CHAPITRE VI

La thoracoplastie élargie.

Nous avons dit ce que nous pensions de la thoracoplastie élargie d'emblée dans le traitement des ulcérations du lobe inférieur : intervention qui dépasse le but cherché, qui supprime à peu près entièrement et définitivement la fonction d'un poumon pour collaber une lésion n'en occupant qu'une minime partie. Si elle était logique il y a quelques années, alors qu'on ne pouvait pas faire autre chose, elle ne l'est plus maintenant que nous avons à notre disposition la thoracoplastie partielle inférieure.

Il est pourtant intéressant d'étudier les observations de thoracoplasties élargies pratiquées il y a quelques années pour des ulcérations du lobe inférieur. Nous en avons réuni 4 cas opérés par A. Maurer de 1930 à 1933; chez tous ces malades une phrénicectomie préalable avait été pratiquée; les résections costales ont porté sur 7, 9, 9 et 10 côtes; dans 3 cas la fonction du poumon a été complètement supprimée et dans un seul cas il a persisté une petite zone de parenchyme aéré et distendu. Les résultats sont complets et se maintiennent chez 3 malades; dans 2 cas sur 3 les apophyses transverses avaient été réséquées en regard de la lésion. Le résultat est demeuré incomplet chez la quatrième

malade; les apophyses transverses n'ont pas été réséquées et sur un cliché de profil on voit nettement un reliquat d'image cavitaire restant accroché à une extrémité costale postérieure.

Il est par contre bien certain que des thoracoplasties élargies secondairement resteront nécessaires chez certains malades : soit que la thoracoplastie partielle inférieure n'ait donné qu'un résultat incomplet, soit qu'il existe en plus de l'ulcération du lobe inférieur d'autres lésions qui nécessitent l'élargissement du collapsus; il en a été ainsi dans l'observation n° 6. Nous pensons qu'alors on a tout intérêt à commencer par les résections costales basses, à agir directement sur la lésion principale, puis à pratiquer secondairement le ou les temps supérieurs qui ne seront en rien gênés par le premier temps.

CONCLUSIONS

1° Les ulcérations tuberculeuses développées dans le lobe inférieur sont relativement fréquentes. Sur la radiographie de face elles ont une projection juxta-hilaire ou sus-diaphragmatique; sur la radiographie de profil elles se projettent en arrière, leur image se superposant à celle des corps vertébraux ou débordant leur bord postérieur. Elles siègent électivement dans la gouttière latéro-vertébrale, au voisinage immédiat des arcs costaux postérieurs. Cliniquement ces ulcérations n'ont qu'une tendance très limitée à la régression spontanée : la plupart d'entre elles constituent des indications formelles d'un traitement collapsothérapique.

2° Le pneumothorax artificiel, lorsqu'il est réalisable dans de bonnes conditions, constitue la méthode de choix : ses possibilités et ses résultats sont sensiblement les mêmes qu'en présence de cavernes du lobe supérieur.

Les brides insérées sur le lobe inférieur sont sectionnables par endoscopie au même titre que les adhérences apicales. Les adhérences diaphragmatiques ou pariétales basses relèvent en général de la phrénicectomie d'association qui donne des résultats excellents.

On rencontre assez souvent des cavernes de la base

inertes sous un décollement pleural complet. Deux méthodes permettent d'agir efficacement sur de telles lésions : les injections intra-pleurales irritatives et la phrénicectomie d'association.

3° La phrénicectomie donne des résultats très inférieurs à ceux du pneumothorax artificiel. Il ne faut lui donner d'emblée la préférence, chez les malades où on peut supposer les plèvres non symphysées, que si on ne peut espérer un entretien correct du pneumothorax.

Lorsque les plèvres sont symphysées, la phrénicectomie ne doit pas être considérée comme s'imposant systématiquement : son action est trop inconstante. En présence d'ulcérations de siège rétro-hilaire, il faut la réserver aux cavernes entourées de parenchyme pulmonaire sain sur toutes leurs faces et à celles qui s'accompagnent de lésions de la base; dans les autres cas la phrénicectomie risque de faire perdre inutilement la fonction d'une base pulmonaire saine. En présence d'ulcérations de siège sus-diaphragmatique on peut étendre ses indications, mais il faut retenir que souvent son action sera insuffisante et qu'une autre intervention devra être associée.

4° La thoracoplastie partielle inférieure est une intervention élective et économique, peu choquante et peu mutilante. Elle nous paraît constituer le traitement de choix d'un grand nombre de cavernes du lobe inférieur siégeant sous plèvres symphysées. On lui donnera la préférence sur la phrénicectomie en présence des cavernes de siège rétro-hilaire lorsqu'elles sont sous-pleurales et qu'il y a intérêt à conserver la fonction de la base saine. Elle s'impose, quel que soit le siège de

la caverne, lorsqu'une phrénicectomie a été pratiquée sans résultat.

5° La thoracoplastie élargie ne doit plus être proposée d'emblée en présence d'une caverne isolée du lobe inférieur : il faut la réserver aux cas où la thoracoplastie inférieure n'a eu qu'une action partielle.

BIBLIOGRAPHIE

- D'AMATO, BREA et RAIMONDI. — La rétraction du lobe inférieur par phrénicectomie dans quelques cas de pneumothorax. *Arch. de Tisiol.*, 1, Buenos-Aires, janvier 1935.
- ARNAUD, J. — A propos de la communication de MM. Coulaud et Barbier sur la collapsothérapie médicale extra-pleurale. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 14 mai 1938.
- BERNOU et FRUCHAUD. — Remarques à propos de 17 cas de thoracoplasties antéro-latérales pour tuberculose pulmonaire. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 13 juillet 1936.
- BONNIOT et FOIX. — Des indications rationnelles de la phrénicectomie. *Arch. méd.-chir. de l'App. resp.*, n° 2, 1934.
- BONNIOT et FOIX. — De la thoracoplastie complémentaire d'un pneumothorax inefficace. *Communication au Congrès de la Tuberculose*, Marseille, 1935.
- BURNAND et FRANCKEN. — Sur la phrénicectomie auxiliaire associée au pneumothorax. *Rev. de la Suisse Romande*, n° 8, 1932.
- BROWN et WEISS. — Importance des examens de profil du thorax. *Journ. of Amer. Med. Ass.*, janvier 1927.
- CORD, M. — Étude clinique et thérapeutique des cavernes tuberculeuses de la région pré-costo-vertébrale *Thèse Paris*, 1934.
- COULAUD et BARBIER. — Essai de collapsothérapie extra-pleurale médicale. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 12 février 1938.
- DAMBRIN, P. — Traitement chirurgical des cavernes de la base. *Thèse Toulouse*, 1935.
- DEGEORGES, M., et JOLY, H. — Traitement des cavernes inertes sous pneumothorax par les injections intra-pleurales

- d'huile goménolée. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 9 mai 1936.
- DESSIRIER. — Étude sur les cavernes tuberculeuses de la région hilare. *Thèse Paris*, 1931.
- DIDIE. — Radiographie du thorax en position transverse. *Bull. de la Soc. de Radiologie méd. de France*, mars 1930.
- DUFAULT. — Les lésions pulmonaires de la base. *Amer. Journ. Tub.*, janvier 1932.
- DUMAREST, LEFÈVRE, MOLLARD, PAVIE et ROUGY. — *La pratique du pneumothorax*. Masson, 1936.
- EVEN et LE MONIET. — Les phrénicectomies abusives. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 11 juin 1938.
- GIRAUD. — *Précis de Phtisiologie*. Doin, 1937.
- HAMBERT. — Les spélonques pulmonaires tuberculeuses juxta-hilaires solitaires. *Bull. de la Soc. des médecins de sanât.*, mai 1930.
- HAUTEFEUILLE. — Influence de la situation d'une lésion pulmonaire sur ses possibilités mécaniques de guérison. *Rev. de la Tub.*, mars 1936.
- HOVELACQUE, MONOD, O. et EVRARD. — *Le Thorax; anatomie médico-chirurgicale* (Maloine, 1937); *Treize Coupes horizontales du thorax* (Maloine, 1938).
- D'HOUR. — *La Radiologie des scissures pulmonaires* (Doin, 1934).
- JACOB. — La tuberculose du lobe inférieur du poumon. *Med. Journ. and Record*, janvier 1929.
- JAQUEROD. — Les petites résections costales *in situ* dans le traitement de la tuberculose pulmonaire chronique localisée. *Presse médicale*, 21 mars 1926.
- JOLY, H. — *La Collapsothérapie hypotensive*. Doin, 1936; La résection de la partie postéro-interne des côtes et des apophyses transverses dans la thoracoplastie; une technique simplifiée. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 12 décembre 1936.
- JULIEN et BABEAU. — L'oléothorax irritatif. *Rev. de la Tub.*, mai 1938. Réflexions sur la paralysie artificielle du diaphragme. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 14 janvier 1939.
- KNUD-FABER. — La tuberculose péri-hilaire de l'adulte. *Acta med. Scand.*, juin 1931.
- LARDANCHET. — Phrénicectomie et alcoolisation du phré-

- nique. Une statistique de 150 observations en milieu sanatorial. *Rev. de la Tub.*, décembre 1938.
- LATAPIE. — Tuberculose du lobe inférieur. *Thèse Toulouse*, 1934.
- LEFÈVRE et GAU. — Quelques cas de pneumothorax extrapleurale médical. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 9 octobre 1937.
- LE MOAL, LE PIPE et TEYSSANDIER. — La collapsothérapie par pneumothorax et phrénicectomie associée. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 13 mars 1937.
- LOWYS et MARINET. — Traitement des cavernes postéro-internes de la base chez l'enfant par détente localisée en regard des lésions. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 11 décembre 1937.
- LOWYS et DELUMEAU. — Intérêt pratique de l'effet controlatéral du pneumothorax dans le traitement de la tuberculose pulmonaire de l'enfant. *Rev. de la Tub.*, novembre 1938.
- MAURER, A., et ROLLAND, J. — Indications et résultats de la thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Rapport au VIII^e Congrès français de la Tuberculose*, Marseille, 1935.
- MAURER, A., TOBÉ, F. et DAVY, P.-E. — La thoracectomie élastique de détente et d'attente. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 15 juin 1935.
- MAURER et RAUTUREAU. — La thoracectomie élastique de détente et d'attente; évolution de la méthode; la thoracectomie élective de détente. *Rev. de la Tub.*, juin 1936.
- MONOD, R. et LELONG. — Détente élective par thoracoplastie après pleuroscopie; repérage radiologique de l'adhérence par tatouage de la zone d'insertion pariétale. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 8 janvier 1938.
- MONOD, O. — Le traitement chirurgical des cavernes pulmonaires. *Thèse Paris*, 1935.
- OMODEI-ZORINI et BERTHET. — Une nouvelle indication de l'association de la phrénicectomie au pneumothorax au cours du traitement de la tuberculose pulmonaire : le pneumothorax à corde. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 11 mai 1935.
- PRÉAULT. — La thoracoplastie d'indication pulmonaire au sanatorium. *Thèse Lyon*, 1935.

- PROUST et MAURER. — Les résections des apophyses transverses au cours de la thoracoplastie et de l'apicolyse. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 1931, t. II, p. 1892.
- PROUST, MAURER et ROLLAND. — Utilité pour la thoracoplastie des radiographies du profil. *Rev. de la Tub.*, 1933, p. 1039.
- PRUVOST et LEBLANC. — Caverne rétro-hilaire et lobe inférieur. *Paris-Méd.*, n° 5, janvier 1935.
- PRUVOST. — Ce que précisent les radiographies de profil. *Arch. méd.-chir. de l'App. resp.*, nos 3 et 4, 1938.
- RENARD. — La localisation péri-hilaire de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. *Thèse Paris*, 1928.
- RIST, MAURER et TOBÉ. — Thoracoplastie élargie par résection des apophyses transverses et des segments juxta-vertébraux des côtes pour une caverne juxta-hilaire; guérison. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 13 décembre 1930.
- ROUSIGNOL. — Les pleurésies provoquées complémentaires du pneumothorax thérapeutique. *Thèse Lyon*, 1937.
- SALMON J. — Essai sur le pneumothorax contro-latéral. *Thèse Lyon*, 1935.
- SCHMIDT. — Le pneumothorax extra-pleural. *Rev. de la Tub.*, décembre 1937.
- STÉPHANI. — Quelques applications sur l'incidence transverse en radiologie pulmonaire. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 9 décembre 1933.
- THIBAULT. — L'efficacité fréquente, mais l'insuffisance dangereuse des interventions sur le phrénique. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 14 janvier 1939.
- TOBÉ, DEGEORGES, SALMON et JOLY. — Le pneumothorax contro-latéral. *Presse Médicale*, 12 juin 1935; A propos du pneumothorax contro-latéral. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 13 juin 1936.
- TOBÉ et JOLY. — Orientation actuelle de la thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Rev. de la Tub.*, décembre 1936.
- TRIBOULET et SORS. — Essai de séro-thorax. *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 12 novembre 1932.
- TROISIER, CHADOURNE et CHAROUSSET. — Sur le pneumothorax dit « extra-pleural médical ». *Soc. d'étude sc. de la Tub.*, séance du 12 février 1938.

TSOUTIS et JANVIER. — Résections costales limitées adjuvantes au pneumothorax. *Rev. de la Tub.*, mars 1939.

VISWANATHAN. — Tuberculose du lobe inférieur. *British med. Journ.*, 26 décembre 1936.

WEIDMAN et CAMPBELL. — Tuberculose du lobe inférieur. *The amer. Rev. of Tub.*, octobre 1937.

WIGNOLLE. — La tuberculose hilaire. *Thèse Lille*, 1927.

ZADEK. — Guérison clinique de volumineuses cavernes du lobe inférieur par la phrénicectomie. *Münch. med. Woch.*, n° 23, 1927.

*Vu le Président
Girard*

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY

Vu :
Le Doyen,
TIFFENEAU

TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS	19
PREMIÈRE PARTIE. — <i>Étude du lobe inférieur et de ses cavernes</i>	23
Considérations anatomiques	25
Considérations radiologiques	27
Considérations cliniques	31
DEUXIÈME PARTIE. — <i>Traitement collapsothérapique des cavernes du lobe inférieur</i>	33
CHAPITRE I. — Le pneumothorax artificiel	35
— II. — La paralysie du nerf phrénique .	40
— III. — Les méthodes collapsothérapiques d'action indirecte	44
— IV. — Le pneumothorax extra-pleural.	45
— V. — La thoracoplastie partielle inférieure	46
— VI. — La thoracoplastie élargie	52
CONCLUSIONS	54
BIBLIOGRAPHIE	57

